strapex

Vor dem Gebrauch des Gerätes die Betriebsanleitung aufmerksam lesen.

Before using the tool, read the operating instructions carefully.

Avant l'utilisation de l'appareil, consultez soigneusement le mode d'emploi.

Prima d'utilizzare l'apparecchio, leggere attentamante le istruzioni per l'uso.

STB 60

CE

Akku-Handgerät zum Umreifen mit Kunststoffband	Ab Serie-Nr. 50/61650
Battery-hand tool for plastic strapping	From serie no 50/61650
Appareil sur accu pour cerclage par bande plastique	A partir du no de série 50/61650
Apparecchio da batteria per reggiare con reggetta di plastica	A partire dal no di serie 50/61650

BETRIEBSANLEITUNG	DEUTSCH 3
OPERATING INSTRUCTIONS	ENGLISCH 14
MODE D'EMPLOI	FRANÇAIS 25
ISTRUZIONI PER L'USO	ITALIANO 36

02.08

Schweiz
Strapex GmbH
Rigackerstrasse 18
CH–5610 Wohlen
Tel. +41 56 619 80 80
Fax +41 56 619 81 03

Belgien
Strapex SPRL
Avenue Léon Champagne 3
B–1480 Saintes
Tel. +32 (2) 367 10 70
Fax +32 (2) 367 10 71

Dänemark
Strapex ApS
Literbuen 9
DK–2740 Skovlunde
Tel. +45 44 85 06 00
Fax +45 44 84 94 22

Deutschland
Strapex GmbH
Postfach 1103
Maybachstrasse 1
D–71088 Holzgerlingen
Tel. +49 7031 68 04 0
Fax +49 7031 68 04 50

Frankreich
Strapex S.A.S.
31, Rue J.-J. Rousseau
F–94204 Ivry-sur-Seine
Tel. +33 1 49 87 01 60
Fax +33 1 46 72 40 71

Grossbritannien
Strapex U.K.
Unit 50, Empire Industrial Park
Empire Close
GB–Aldridge, Walsall WS9 8UQ
Tel. +44 1922 742 500
Fax +44 1922 742 501

Italien
Strapex S.r.l.
Via Murri 24/26
IT-20013 Magenta (Milano)
Tel. +39 02 97 00 751
Fax +39 02 97 00 30 31

Niederlande
Strapex Nederland B.V.
Sterrebaan 10
NL–3542 DK Utrecht
Tel. +31 302 480 311
Fax +31 302 411 654

Österreich
Strapex Austria GmbH
Gewerbeparkstrasse 45
A–3500 Krems
Tel. +43 2732 73 501
Fax +43 2732 74 960

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Gerät STB 60, auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit den geltenden Bestimmungen der Richtlinie des Rates vom 22. Juni 1998 (98/37/EG) „Maschinen-Richtlinie“ und deren Änderungen übereinstimmt.

Im weiteren gilt die Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen der Richtlinie des Rates vom 12. Dezember 2006 (2006/95/EG) „Niederspannungs-Richtlinie“ und vom 15. Dezember 2004 (2004/108/EG) „EMV-Richtlinie“.

Berücksichtigte Normen:
EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 349, EN 1050, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

CH-8953 Dietikon, 02.11.2005

Sales Manager Packaging Technology:	General Manager Products Packaging Technology:
R. Kieffer	M. Binder

Portugal
Strapex Embalagem, Lda.
Estrada da Outurela, 121
P–2794-051 Carnaxide
Tel. +351 21 416 47 80
Fax +351 21 417 14 73

Indien
Strapex India Limited
506, Center Point, J.B. Nagar
Andheri-Kurla Road, Andheri (E)
Mumbai - 400 059
Tel. +91-22-66400204/05
Fax +91-22-28252932

USA
Acme Distributor Sales
2451 South Wolf Road
Des Plaines, IL 60018
Tel. 800 788-0830

Alle anderen Länder
Strapex Partners
c/o ORGAPACK GmbH
Packaging Technology
Silbernstrasse 14, Postfach 396
CH–8953 Dietikon (Schweiz)
Tel. +41 44 745 50 50
Fax +41 44 745 52 16

MEMBER OF ORGAPACK STRAPEX GROUP

Internet: www.strapex.com

TABLE DES MATIÈRES

		Page
1	**Données techniques**	**25**
2	**Instructions générales**	**26**
2.1	Remarque relative à la protection de l'environnement	26
3	**Instructions de sécurité**	**27**
3.1	Instructions de sécurité: chargeur et accumulateur	27
4	**Description**	**28**
4.1	Modules principaux	28
4.2	Affichage du chargeur	28
5	**Mise en service**	**29**
5.1	Chargeur d'accumulateur	29
5.2	Première charge de l'accumulateur	29
5.3	Charger l'accumulateur	29
6	**Mode d'emploi**	**30**
6.1	Mode d'emploi pour l'appareil	30
7	**Instructions de service**	**33**
7.1	Changement d'accumulateur	33
7.2	Réglage de la durée de soudage	33
7.3	Réglage de la tension de la bande	34
7.4	Réglage de la largeur de bande	34
7.5	Nettoyage de l'appareil	35
7.6	Remplacement de la molette de tension	35
7.7	Remplacement de la plaque de tension	35
8	**Pièces de rechange recommandées**	**47**
8.1	Liste des pièces	47
	Vue éclatée	53

1 DONNÉES TECHNIQUES

Poids	4 kg	
Encombrement	Longueur	400 mm
	Largeur	130 mm
	Hauteur	200 mm
Force de tension	Avec accordement à friction jusqu'à 2300 N, selon la qualité de bande	
Sertissage	Soudage à friction	
Courant électrique	Bloc d'alimentation 230 V (115 V)	
	Accumulateur 12 V	
Niveaux de pression acoustique, evaluation type A (EN ISO 11202)	L_{pA}	83 dB (A)
Vibrations au niveau des poignées (EN ISO 8662-1)	$a_{h,w}$	7,3 ms^{-2}

BANDES PLASTIQUES

Qualité de bande	Polypropylène	(PP)
	Polyester	(PET)
Largeur de bande	9–10, 12–13, 15–16 ou 19 mm	
Epaisseur de bande	0,5–1,0 mm	

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que l'appareil STB 60 ci-dessus, au sujet auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux prescriptions en vigueur de la directive du conseil du 22 juin 1998 (98/37/CEE) "Directive pour machines". En outre, la conformité est valable avec les prescriptions en vigueur de la directive du conseil du 12 décembre 2006 (2006/95/CEE) "Directive pour basse tension" et du 15 décembre 2004 (2004/108/CEE) "Directive EMV".

Normes considerées:
EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 349, EN 1050, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
CH-8953 Dietikon, 02.11.2005

Sales Manager Packaging Technology:	General Manager Products Packaging Technology:
R. Kieffer	M. Binder

2 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

Ces instructions de service doivent faciliter la connaissance de l‘appareil et les possibilités d‘utilisation selon les règles. Les instructions de service contiennent d‘importants renseignements, à savoir comment l‘appareil doit fonctionner en toute sécurité, selon les critères professionnels et d‘une manière économique. Les respecter aide à éviter les dangers, à diminuer les réparations et les temps d‘arrêt et à augmenter la fiabilité de l‘appareil et sa durée de vie.

Les instructions de service doivent constamment être à disposition sur le lieu d‘utilisation de l‘appareil. Elles doivent être lues et appliquées par toutes les personnes qui sont chargées de travaux sur l‘appareil. Ces travaux comprennent en particulier le service, l‘alimentation des consommables, l‘élimination des pannes et l‘entretien.

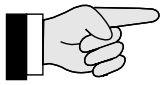
En plus des instructions de service et des règlements pour la protection contre les accidents valables dans le pays et à l‘endroit d‘utilisation, il faut également appliquer les règles de sécurité techniques pour un travail professionnel et en sécurité.

PRUDENCE!

Utilisé si risque de mort ou d‘atteinte à la santé.

ATTENTION!

Utilisé si risque de casse matérielle.



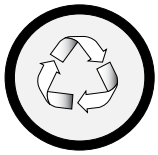
REMARQUE!

Utilisé pour les remarques générales et pour les remarques qui, si on ne les respecte pas, entraînent des dysfonctionnements

2.1 REMARQUE RELATIVE À LA PROTECTION DE L‘ENVIRONNEMENT

Cet appareil est fabriqué sans aucun matériau nuisible pour la santé.

L‘élimination de cet appareil doit être effectuée en respectant les lois nationales. Les parties électriques de la construction peuvent être démontées pour que les composants mécaniques, électromécaniques et électroniques puissent être triés séparément.



Les magasins spécialisés vous proposent une récupération écologique de vos vieux accumulateurs.

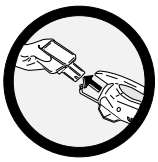
- Ne pas ouvrir l‘accumulateur.
- Ne jetez les accumulateurs usagés ni aux ordures, ni au feu, ni dans l‘eau.

Les accumulateurs défectueux récupérés subissent un recyclage complet.

3 INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Renseignez-vous!
Avant l'utilisation de l'appareil, consultez soigneusement le mode d'emploi.
La maintenance et la remise en état de l'appareil doivent être effectuée exclusivement par du personnel ayant suivi une formation adéquate.

Protégez-vous!
Pendant le travail, portez des protections pour les yeux, le visage et les mains (gants de sécurité).



Alimentation!
Enlevez l'accumulateur de l'appareil avant chaque travail de maintenance ou de réparation.

Attention:
La bande saute!
En coupant la bande, restez de côté et retenez bien le brin supérieur de la bande.
Attention:
Soyez prudent, le brin inférieur sautera en avant.

Attention:
La bande peut se rompre!
Ne restez jamais dans l'axe de la bande quand celle-ci est tendue, car la bande peut se casser quand elle est tendue.

Prudence:
Cercler uniquement le paquet!
Ne mettez ni la main, ni d'autres parties du corps entre la bande et l'emballage.

Prudence:
Danger d'écrasement!
Ne touchez ni la molette, ni son environnement immédiat avec les doigts.

Ne pas utiliser de l'eau!
Ne pas utiliser de l'eau ou de la vapeur d'eau pour nettoyer la machine.

N'utilisez que des pièces de rechange d'origine Strapex!
En cas contraire Strapex peut refuser les prestations de garantie.

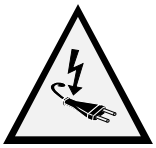
Utilisation conforme
Cet appareil a été conçu pour le cerclage de paquets ou de palettes.

L'appareil a été conçu et construit pour assurer toute sécurité pendant le cerclage.

L'appareil est destiné au cerclage des emballages avec des bandes en plastique (polypropylène et polyester).

Utilisation abusive
Le cerclage avec du feuillard d'acier est impossible avec cet appareil.

3.1 INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ: CHARGEUR ET ACCUMULATEUR



Avant toute utilisation, vérifier le bon état de la prise et du câble électrique. S'ils sont défectueux, les faire remplacer par un professionnel.

- Ne pas recharger d'appareils étrangers. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine (voir chapitre 5.1).
- Eviter au logement de rechargement toute mise en contact avec un quelconque objet. Le protéger également contre toute salissure.
- Protéger l'appareil contre l'humidité. Ne le mettre en œuvre que dans des locaux secs.
- Ne pas ouvrir les accumulateurs. Les protéger des chocs, de la chaleur et du feu: risques d'explosion!
- Recouvrir les contacts des accumulateurs pour en permettre le stockage hors de l'appareil. Les court-circuits avec un élément métallique provoquent des risques d'incendie et d'explosion!
- Conserver le bloc d'accu dans un endroit sec et à l'abri du gel. La température ambiante ne doit pas dépasser 50°C et moins 10°C.
- Il est enterdit d'utiliser des accumulateurs endommagés.

4 DESCRIPTION

4.1 MODULES PRINCIPAUX

1 Levier de soudure
2 Levier de tension
3 Accumulateur
4 Couteau
5 Plaque de tension
6 Molette de tension
7 Potentiomètre „Durée de soudure“
8 Lampe de control „Accumulateur“
9 Chargeur
10 Adaptateur

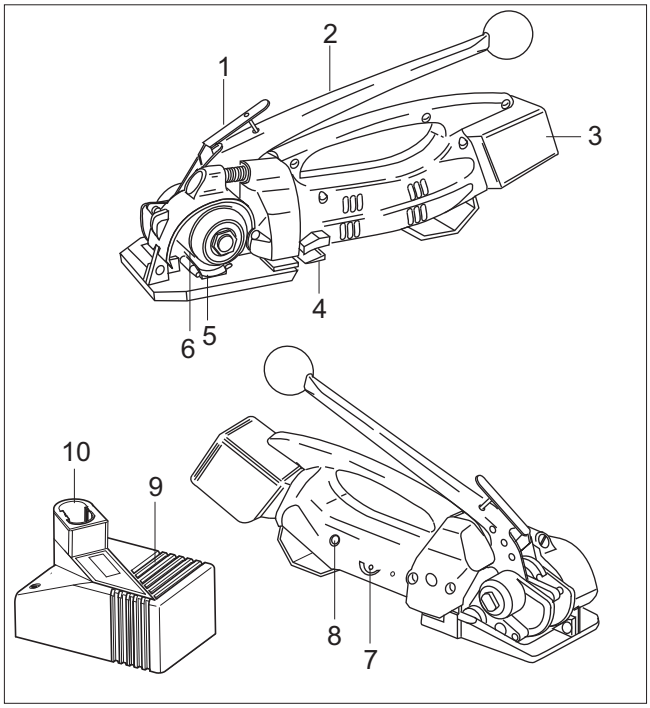


Fig. 1

4.2 AFFICHAGE DU CHARGEUR

Voyant permanent

Disponibilité de recharge
Aucun accumulateur en position: L‘appareil est sous tension.

Voyant intermittent

Recharge rapide
La recharge rapide est en cours et se poursuit jusqu‘à ce que l‘accumulateur initalement affaib li soit de nouveau complètement rechargé. Après quoi, l‘appareil commute automatiquement en mode de recharge d‘appoint.

Voyant permanent

Recharge d’appoint
Accumulateur en position: L‘appareil est simplement en mode de recharge d‘appoint car l‘accumulateur est déjà complètement rechargé.

Clignotant double

Température
Attention: L‘accumulateur est soit trop chaud, soit trop froid. Dans ces conditions, l‘appareil ne peut fonctionner qu‘en mode de recharged ‘appoint. Le mode de recharge rapide se déclenche automatiquement dès que la température de l’accu revient dans la sphère admissible.

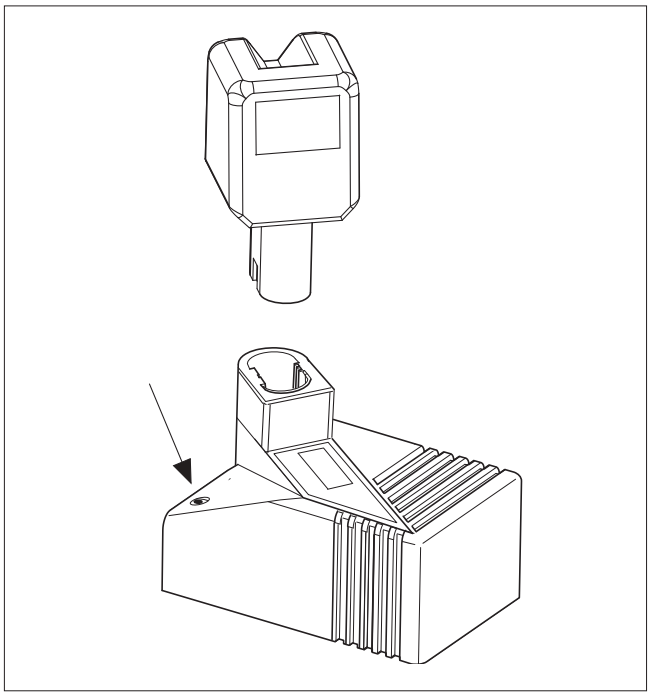


Fig. 2

Clignotant rapide

Message d’erreur
Attention: L‘accumulateur ne peut pas être chargé (l’accu ou le capteur thermique sont defectueux).

Pour des informations détaillées, consulter le mode d’emploi séparé pour le chargeur.

5 MISE EN SERVICE

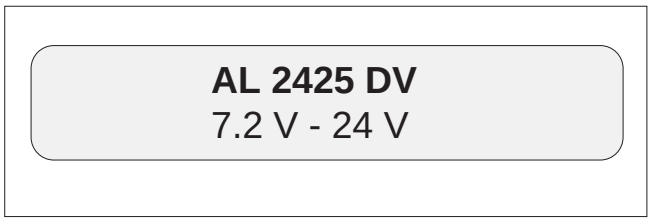


Fig. 3

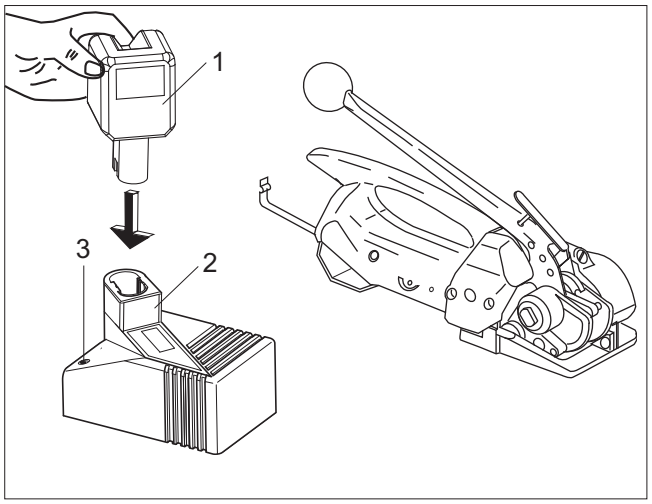


Fig. 4

5.1 CHARGEUR D‘ACCUMULATEUR

Les appareils conçus pour une tension de 230 V (115 V) peuvent également être branchés sous 220 V ou 240 V (110 V).

L‘appareil a été conçu pour le rechargement des seuls accumulateurs (NiCd/NiMH) (tension 7,2 V– 24 V).

5.2 PREMIÈRE CHARGE DE L’ACCUMULATEUR

Afin d’optimiser durée de vie de l’accumulateur, les points suivants devraient être respectés:

– Raccorder le chargeur (4/3) à la tension du réseau.
– Introduire l’adaptateur (4/2) dans le compartiment de recharge.
– Introduire l’accu (4/1)dans le chargeur.

Lors du premier processus de charge, charger l’accumulateur pendant au minimum 5 heures dans le chargeur d’accumulateur, indépendamment de l’affichage de la charge. (pour tous les processus de charge ultérieurs, la durée de charge est d’environ 60 minutes).

Dans les cas ultérieurs de processus de charge, procéder à la charge de l’accumulateur uniquement lorsque la lampe de contrôle rouge de l’appareil s’allume (voir chapitre 7.1). Eviter de répéter la charge avant que l’accumulateur ne soit entièrement déchargé. En procédant de la sorte, il sera possible d’optimiser au maximum la capacité et la durée de vie de l’accumulateur.

L’accumulateur atteint sa capacité de rendement maximale après 4–5 cycles de rechargement et déchargement.

Lorsque l’accumulateur n’est pas utilisé pendant un certain laps de temps (plusieurs jours), l’accumulateur doit être retiré de l’appareil et rechargé au moyen du chargeur d’accumulateur.

Le chargeur d’accumulateur rapide et intelligent avec Fuzzy-Control charge l’accumulateur rapidement avec le courant de charge optimal en fonction de la température et de la capacité. Lorsque la charge est complète, un courant de charge de maintien est assuré afin d’empêcher une décharge intempestive et de garantir ainsi la longévité de l’accumulateur.

5.3 CHARGER L‘ACCUMULATEUR

Une diode verte (4/3), indiquent le processus de rechargement en cours ou les éventuels dérangements (voir chapitre 4.2).

La recharge d‘un accumulateur dure env. 60 min.

Le courant de charge rapide max. circule lorsque la température de l‘appareil est comprise entre 15 et 45°C. Lors du processus de charge de l’accumulateur, éviter des températures inférieures à 0°C.

6 MODE D‘EMPLOI

6.1 MODE D‘EMPLOI POUR L‘APPAREIL

– Remontage de l‘accu chargé et fixation avec la bride ressort (5/1).

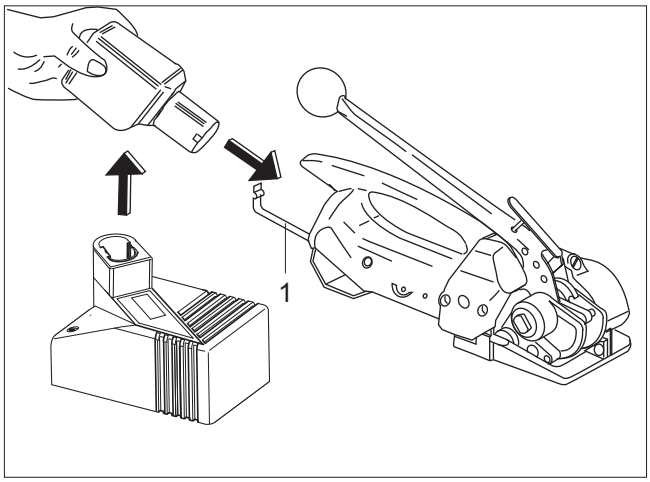


Fig. 5

– Placer la bande autour de l’emballage et la tenir à l’aide de la main gauche de sorte que l’extrémité inférieure du début de bande se trouve éloignée d’env. 20 cm de la main.
– Tenir l’appareil avec la main droite et presser le levier de tension contre la poignée.
– Insérer le début de bande inférieur sous la plaque de tension (6/2), et sous le dispositif de coupage en vérifiant (6/1) que la bande soit placée contre la butée intérieure.

L’extrémité de la bande doit dépasser d’environ 5 cm de l’appareil.

– Relâcher le levier de tension.

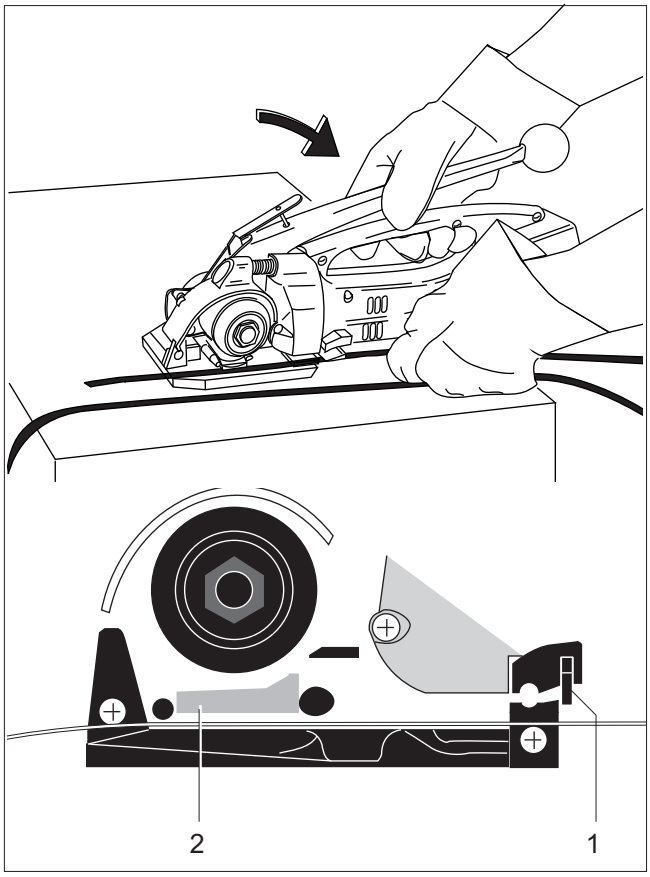


Fig. 6

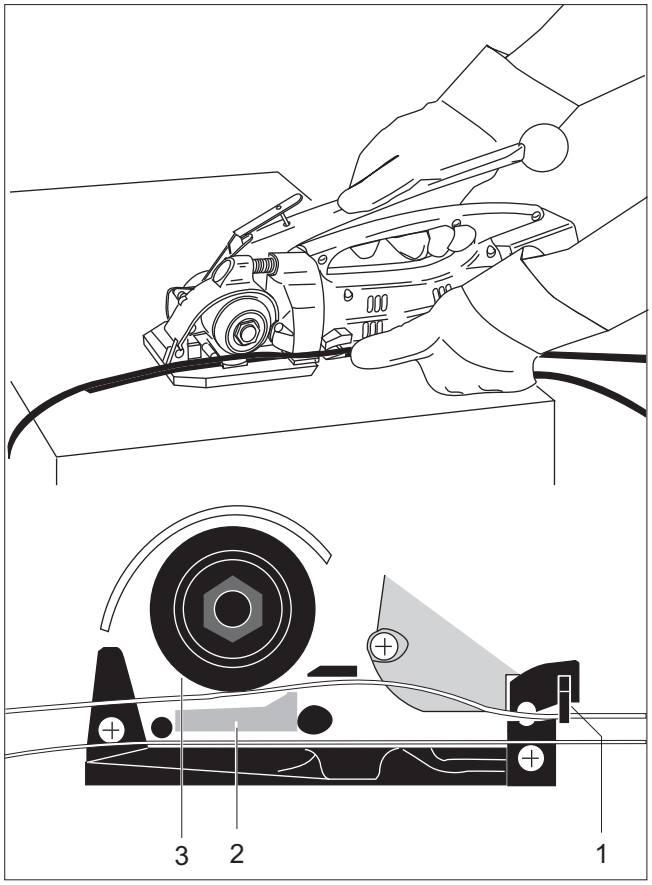


Fig. 7

– Placer la bande en provenance du dérouleur sous la molette de tension (7/3) et la plaque de tension (7/2), puis la faire passer par l'ouverture du dispositif de coupage en vérifiant (7/1) qu'elle soit placée contre la butée intérieure.

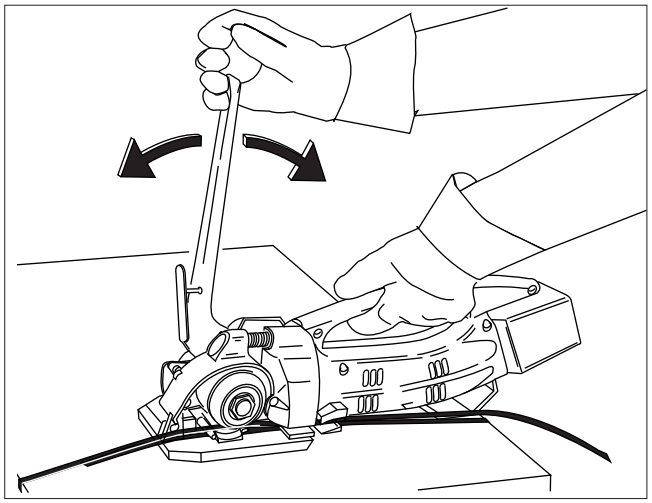


Fig. 8

– Tenir l'appareil à l'aide de la main gauche et, à l'aide de la main droite, effectuer de mouvements alternatifs sur le levier de tension jusqu'à ce que la tension de bande voulue soit atteinte.

La valeur de la tension maximale peut être réglée (voir chapitre 7.3).

En cas d'environnement très poussiéreux, il est recommandé de nettoyer l'appareil régulièrement. En particulier, la molette de tension doit être maintenue propre (voir chapitre 7.5).

– Avec la main droite, ramener le levier de tension en position intermédiaire et presser sur la touche jaune. Par ce processus, l‘appareil est prêt pour la soudure.

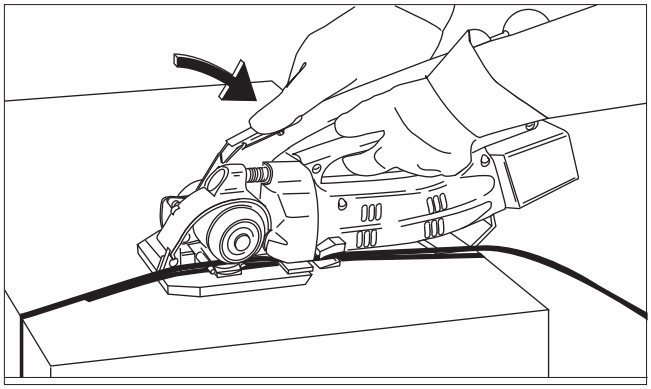


Fig. 9

– Pousser le levier de tension en butée, la main gauche reste sur la poignée de l‘appareil pour maintenir la force.

Les extrémités de la bande sont soudées ensemble et la partie supérieure est coupée.

– Maintenir le levier de tension dans cette position (env. 2 s) jusque la lampe de contrôle (fig.12/1) ne pas illuminé.

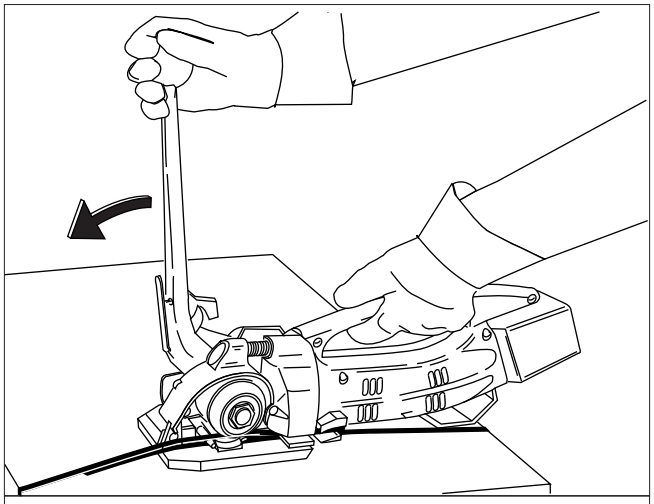
Voyant vert intermittent

Lorsque la DEL clignote vert, le temps de refroidissement marcher.

Voyant rouge permanent

Quand le voyant rouge reste allumé en permanence, l‘accumulateur doit être rechargé avec le chargeur d‘accu (voir chapitre 5.2).

Lorsque la lampe est rouge, l’appareil se bloque car la charge restante de l’accumulateur n’est pas suffisante pour garantir la sécu rité de la soudure de la bande.



DEL êtat	Fonction
DEL ne pas illuminé	Charge maximale de l‘accu
orange	ca. 40% capacité résiduelle
rouge	accumulateur déchargé
vert	temps de refroidissement

Fig. 10

– Ramener le levier de tension contre la poignée. Puis retirer l’appareil en arrière à droite du cerclage.
– Effectuer la vérification du sertissage (voir chapitre 7.2).

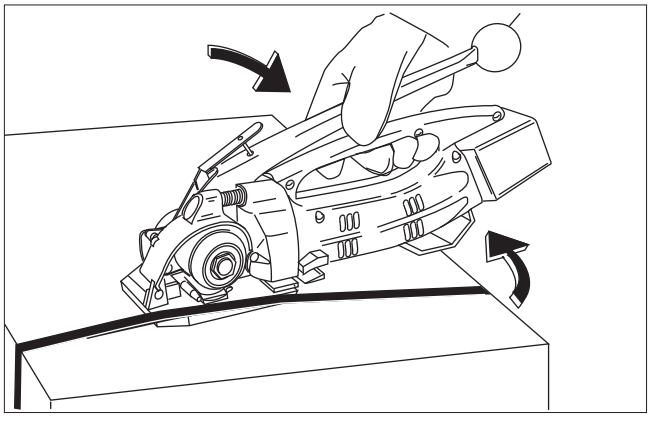


Fig. 11

7 INSTRUCTIONS DE SERVICE

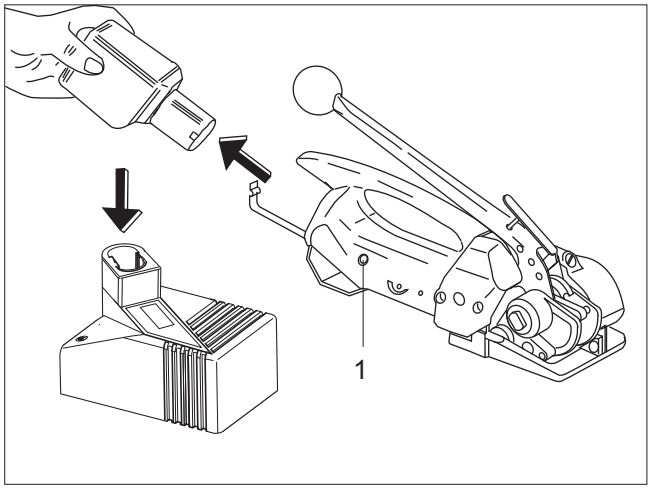


Fig. 12

7.1 CHANGEMENT D'ACCUMULATEUR

Voyant rouge permanent

L'accumulateur doit être rechargé lorsque la lumière rouge (12/1) est allumée en permanence (voir chapitre 5.2).

– Ouvrir la bride ressort et retirer l'accumulateur.
– Introduire un accumulateur chargé et le maintenir avec la bride.

Lors du changement d'accumulateur, le nouveau ne doit être introduit qu'après un délai de cinq secondes. Ceci permet à l'électronique de l'appareil de retourner en position initiale. Si le changement d'accumulateur est trop rapide, la lampe rouge reste allumée et l'appareil demeure bloqué.

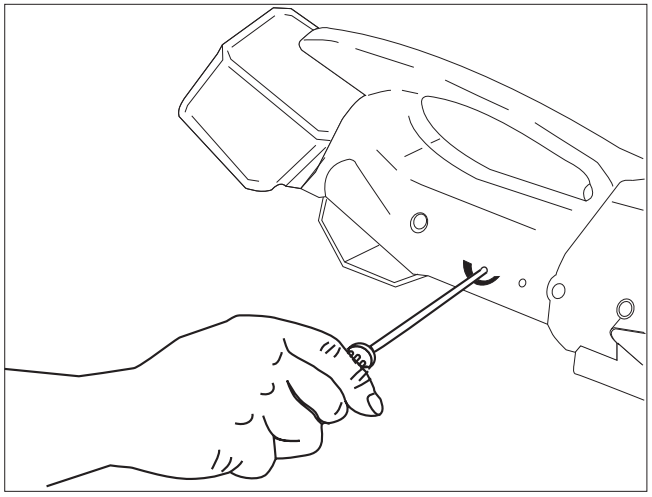


Fig. 13

7.2 RÉGLAGE DE LA DURÉE DE SOUDAGE

– La durée de soudage peut être ajustée de manière continue à l'aide d'un tournevis (no 1), en fonction de la qualité et de la dimension de la bande.
– En tournant avec précaution la vis dans le sens des aiguilles d'une montre, la durée de soudage est augmentée, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, elle est diminuée.

Le circuit imprimé peut être endommagé si la vis est serré trop fortement dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire.

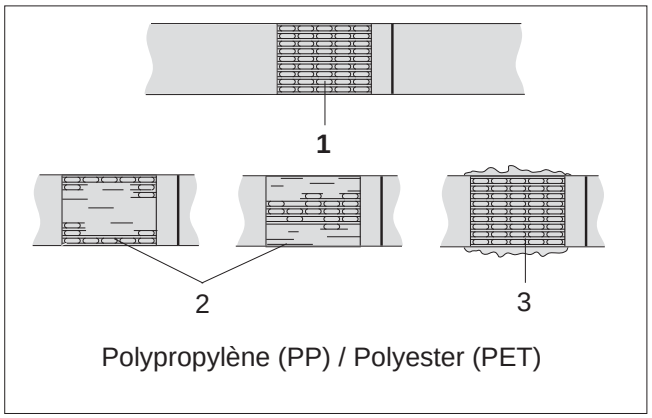


Fig. 14

Vérifier réguliérement l'aspect du sertissage (voir fig. 14).

1 Bonne soudure (toute la surface de jonction est soudée proprement, sans restes de matériel écrasé sur les côtés).
2 Mauvaise soudure (toute la surface de jonction n'est pas soudée), réglage trop court de la durée de soudage.
3 Mauvaise soudure (des restes de matériel écrasé se sont déposés sur les côtés) réglage trop long de la durée de soudage.

Un cerclage soudé de manière défectueuse ne peut plus assurer la charge et par conséquent peut provoquer des blessures. **Ne transportez, ni ne déplacez jamais des colis dont les fermetures à soudage par friction ne sont pas effectuées correctement.**

7.3 RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA BANDE

La valeur de la tension maximale peut être réglée en ajustant l'accouplement à friction. Deux clés à fourche sont livrées pour faciliter cette opération.

– Bloquer l'arbre de tension avec la clé à fourche de 11.
– Avec l'autre clé, celle de 17, tourner l'écrou de l'accouplement à friction.
– Si l'écrou est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre, la tension sera plus forte.
– Si l'écrou est tourné dans le sens inverse, la tension sera moins forte.

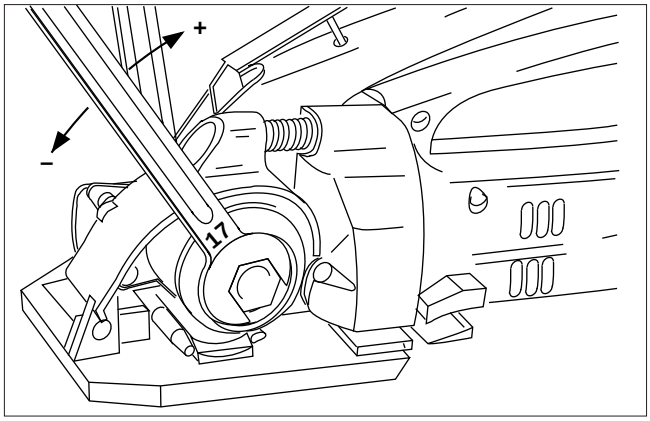


Fig. 15

Il est préférable de régler l'accouplement à la plus grande tension nécessaire ou admissible pour l'emballage, mais pas trop haute pour ne pas provoquer une déchirure de la bande lors de sa tension

7.4 RÉGLAGE DE LA LARGEUR DE BANDE

– Pour la modification des largeurs de bandes, dé monter la butée de bande (16/2) en retirant la vis (16/1) de l'appareil et remonter avec des rondelles (1,5 mm) d'épaisseur selon la largeur de bande souhaitée.
– Largeur de bande 19 mm une rondelle
– Largeur de bande 15–16 mm une rondelle
– Largeur de bande 12–13 mm deux rondelles
– Largeur de bande 9–10 mm trois rondelles

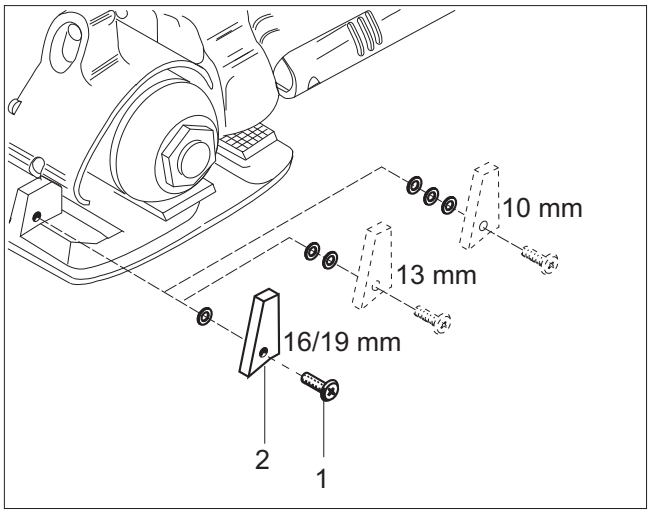


Fig. 16

– Dévisser la vis (17/4) et retirer la douille (17/1).
– Retirer la vis à goujon (17/2), puis poser le cliquet (17/3) dans la position souhaitée en fonction de la largeur de bande. Replacer la vis à goujon (17/2).
– En fonction de la largeur de bande, insérer des rondelles entre la plaque de base et la douille du couteau.
– Remonter la vis (17/4).
– Largeur de bande 19 mm une rondelle
– Largeur de bande 15–16 mm une rondelle
– Largeur de bande 12–13 mm deux rondelles
– Largeur de bande 9–10 mm trois rondelles

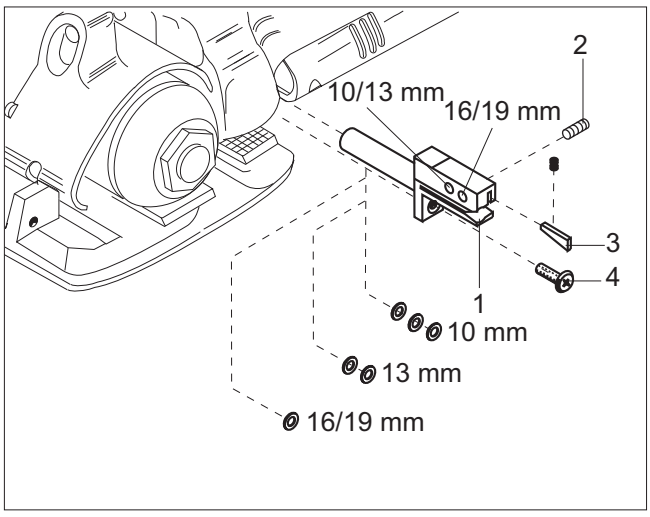


Fig. 17

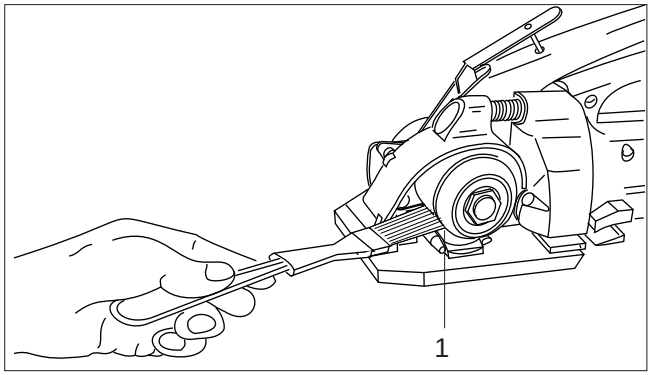


Fig. 18

7.5 NETTOYAGE DE L'APPAREIL

En cas d'environnement très poussiéreux, il est recommandé de nettoyer l'appareil régulièrement. En particulier, la molette de tension (18/1) doit être maintenue propre.

– Nettoyer la molette avec la brosse métallique livrée avec l'appareil.

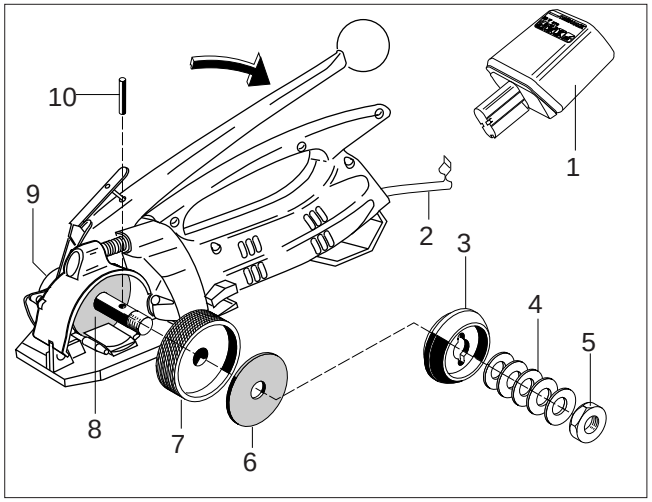


Fig. 19

7.6 REMPLACEMENT DE LA MOLETTE DE TENSION

Démontage
– Ouvrir la bride ressort (19/2) et retirer l'accumulateur (19/1).
– Bloquer l'arbre de tension (19/9) avec la clé à fourche de 11.
– Avec l'autre clé, celle de 17, desserrer et enlever l'écrou (19/5).
– Enlever les cinq rondelles bombées (19/4) et l'entraîneur (19/3).
– Appuyer sur le levier et retirer la goupille (19/10).
– Enlever la molette (19/7) avec les deux disques d'entraînement (19/6) et (19/8).
– Contrôler l'usure des deux disques d'entraînement, si nécessaire les remplacer.
– Remplacer la molette.

Remontage
– Le remontage se fait dans l'ordre inverse du démontage.

La surface de l'accouplement à friction ne doit pas être huilée. Après le remontage régler la valeur de la tension maximale (voir chapitre 7.3).

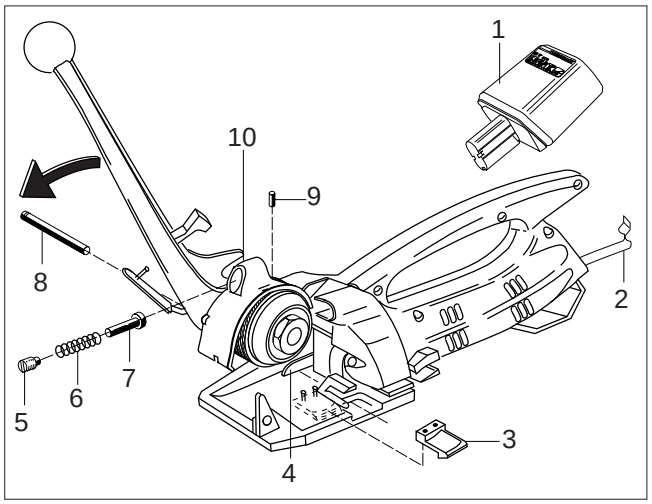


Fig. 20

7.7 REMPLACEMENT DE LA PLAQUE DE TENSION

Démontage
– Ouvrir la bride ressort (20/2) et retirer l'accumulateur (20/1).
– Appuyer le levier de tension en butée.
– Retirer le goujon fileté (20/5), le ressort de compression (20/6) et le goujon (20/7).
– Retirer le goujon fileté (20/9).
– Chasser l'axe de pivotement (20/8) avec un petit tournevis.
– Enlever la bascule (20/10), retirer la plaque de tension (20/3) et la remplacer.
– Nettoyer les plaques moletées et la molette.

Remontage
– Le remontage se fait dans l'ordre inverse du démontage.

Avant de repositionner la bascule (20/10), soulever le levier de telle façon (20/4) que l'entraîneur de la bascule se mette au-dessous du levier. Lorsque l'axe de pivotement est réintroduit dans la molette, le faire tourner jusqu'à ce que la bascule s'abaisse. Revisser le goujon fileté (20/5) jusqu'à ce qu'il affleure la carrosserie.

8

		Empfohlene Ersatzteile	Recommended spare parts	Pièces de rechange recommandées	Parti di ricambio consigliate	
		Bei Bestellungen immer Artikel-Nr. angeben	When ordering please indicate part number	Lors d'une commande, veuillez indiquer e numéro d'article	Nelle ordinazione indicare sempre il numero dell'articolo	
Pos.	Artikel-Nr. Part no No d'article Art. nr.	Benennung	Part name	Article	Articolo	Stück Quantity Pièce Pezzi
39	1821.048.002	Zahnplatte	Tooth plate	Plaque dentée	Piastra dentata	2
41	1821.048.004	Spannschuh	Tension plate	Plaque de tension	Scarpina per tensione	1
87	1821.047.003	Spannrad	Tension wheel	Molette de tension	Rotella di tensione	1
89	1830.000.262	Kupplungsscheibe	Clutch disc	Disque d'embrayage	Disco frizione	2
126	1821.020.042	Scheibe	Washer	Rondelle	Rondella	6
129	1911.804.127	Senkschraube, M 4 x 12	Counter sunk screw	Vis noyée	Vite a testa svasata	2

		8.1 Teileliste 1832.002.021/1.7	8.1 Parts list	8.1 Liste des pièces	8.1 Lista delle parti	
		Bei Bestellungen immer Artikel-Nr. angeben	When ordering please indicate part number	Lors d'une commande, veuillez indiquer le numéro d'article	Nelle ordinazione indicare sempre il numero dell'articolo	
1	1832.011.146	Grundplatte, inkl. Pos. 2-4	Base plate, incl. pos. 2-4	Plaque de base, incl. pos. 2-4	Piastra di base, incl. pos. 2-4	1
2	1935.506.100	Radial-Gleitlager, ø 6/8 x 10	Slide bearing	Palier lisse	Bronzina radiale	2
3	1935.506.060	Radial-Gleitlager, ø 6/8 x 6	Slide bearing	Palier lisse	Bronzina radiale	1
4	1922.104.123	Passkerbstift, ø 4 x 12	Grooved dowel pin	Goupille cannelée	Spina scanalata	2
5	1933.906.090	Nadelbüchse, ø 6/10 x 9	Needle bushing	Palier à aiguille	Bussola ad aghi	1
6						
7	1910.604.082	Gewindestift, M 4 x 8	Set screw	Goujon fileté	Perno filettato	1
8	1832.011.154	Gehäuseschalen Set, inkl. Pos. 9	Set of housing parts, incl. pos. 9	Pièces du bâti, incl. pos. 9	Involucri, incl. pos. 9	1
9	1960.000.599	Deckel, ø 10	Cover	Couvercle,	Coperchio	1
10						
11	1832.011.027	Abdeckung	Cover	Couvercle,	Copertura	1
12	1821.019.001	Bügelfeder	Bow spring	Ressort	Molla	1
13						
14						
15	1914.635.160	PT-Schraube, KA 35 x 16	PT-Screw	Vis PT	Vite PT	6
16	1914.635.300	PT-Schraube, KA 35 x 30	PT-Screw	Vis PT	Vite PT	2
17	1914.404.128	Linsenschraube, M 4 x 12	Head screw	Vis à tête	Vite a testa svasata	4
18	1821.033.009	Bolzen	Bolt	Goujon	Albero	1
19						
20	1832.031.001	Wippe rechts, inkl. Pos. 21	Rocker right, incl. pos. 21	Bascule de droite, incl. pos. 21	Bilanciere a destra, incl. pos. 21	1

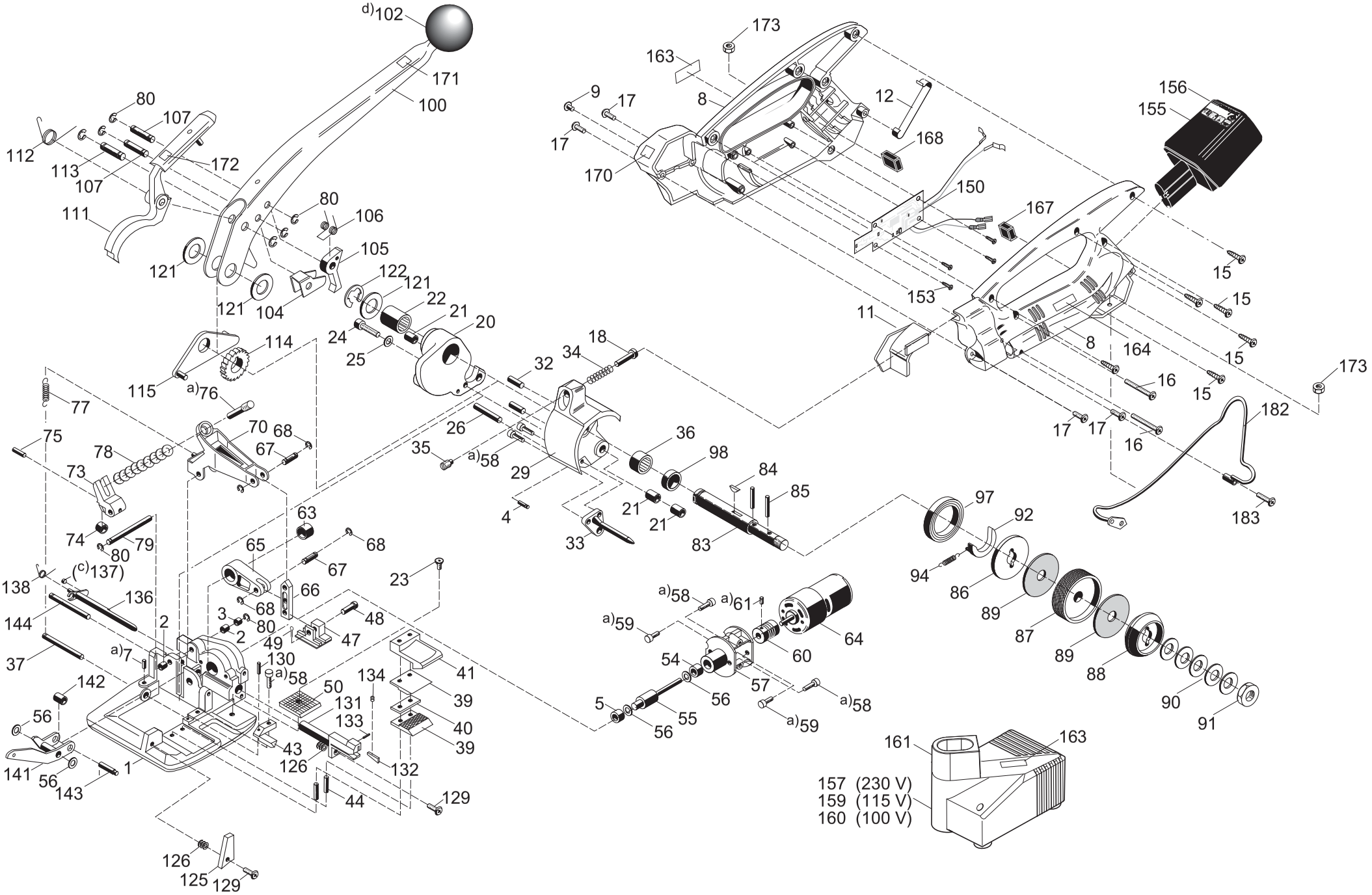
Pos.	Artikel-Nr. Part no No d'article Art. nr.	Benennung	Part name	Article	Articolo	Stück Quantity Pièce Pezzi
21	1935.508.120	Radial-Gleitlager, ø 8/10 x 12	Slide bearing	Palier lisse	Bronzina radiale	3
22	1926.502.160	Hülsenfreilauf, ø 16/22 x 26	Bearing	Roulement	Ruota libera	1
23	1911.803.128	Senkschraube, M3 x 12	Counter sunk screw	Vis noyée	Vite	1
24	1911.006.208	Zylinderschraube, M 6 x 20	Cylinder screw	Vis cylindrique	Vite cilindrica	1
25	1919.606.072	Sicherungsscheibe, M 6	Lock washer	Rondelle de sécurité	Ranella di sicurezza	1
26	1921.405.451	Spiralstift, ø 5 x 45	Spiral pin	Goupille élastique	Coppiglia elastica	1
27						
28						
29	1832.031.041	Wippe links, inkl. Pos.4,21,26,32,36	Rocker left	Bascule gauche	Bilanciere a sinistra	1
30						
31						
32	1921.406.201	Spiralstift, ø 6 x 20	Spiral pin	Goujon	Coppiglia elastica	2
33	1832.031.011	Finger	Bolt	Goujon	Perno	1
34	1821.010.018	Druckfeder	Compression spring	Ressort de compression	Molla a pressione	1
35	1820.030.092	Gewindestift	Set screw	Goujon fileté	Perno filettato	1
36	1933.716.160	Nadelhülse, ø 16/22 x 16	Needle bushing	Palier à aiguille	Bussola ad aghi	1
37	1821.039.006	Bolzen	Bolt	Goujon	Spinello	1
38						
39	1821.048.002	Zahnplatte	Tooth plate	Plaque dentée	Piastra dentata	2
40	1821.205.014	Distanzplatte	Spacer plate	Plaque d'écartement	Distanziatore	1
41	1821.048.004	Spannschuh	Tension plate	Plaque de tension	Scarpina per tensione	1
42						
43	1832.041.004	Anschlag	Stop	Butée	Battuta	1
44	1921.404.261	Spiralstift, ø 4 x 26	Spiral pin	Goupille élastique	Spina elastica	2
45						
46						
47	1832.022.002	Schweissschuh	Welding shoe	Plaque de soudure	Piastra di saldatura	1
48	1821.033.007	Bolzen	Bolt	Goujon	Spinotto	1
49	1923.501.120	Splint, ø 2 x 12	Cotter pin	Goupille fendue	Coppiglia	1
50	1832.022.123	Zahnplatte	Tooth plate1	Plaque dentée	Piastra dentata	
51						
52						
53						
54	1933.706.090	Nadelhülse, ø 6/10 x 9	Needle bushing	Palier à aiguille	Bussola ad aghi	1
55	1832.033.006	Exzenterwelle	Eccentric shaft	Arbre excentrique	Albero eccentrico	1
56	1917.401.065	Distanzscheibe, ø 6/18 x 0,5	Spacer disk	Disque d'écartement	Rondella distanziatrice	4
57	1832.011.022	Flansch	Flange	Bride	Flangia	1
58	1911.004.128	Zylinderschraube, M 4 x 12	Cylinder screw	Vis cylindrique	Vite cilindrica	3

Pos.	Artikel-Nr. Part no No d'article Art. nr.	Benennung	Part name	Article	Articolo	Stück Quantity Pièce Pezzi
59	1911.004.088	Zylinderschraube, M 4 x 8	Cylinder screw	Vis cylindrique	Vite cilindrica	2
60	1821.250.003	Präzisions-Wellenkupplung, inkl. Pos. 61	Coupling, incl. pos. 61	Accouplement, incl. pos. 61	Giunto, incl. pos. 61	1
61	1910.703.062	Gewindestift, M 3 x 6	Set screw	Goujon fileté	Perno filettato	4
62						
63	1933.710.150	Nadelhülse, ø 10/14 x 15	Needle bushing	Douille d'aiguille	Bussola ad aghi	1
64	1821.140.002	Motor	Motor	Moteur	Motore	1
65	1832.022.001	Pleuel	Connecting rod	Bielle	Biella	1
66	1821.205.013	Lasche	Link	Eclisse	Giunto	1
67	1821.031.015	Bolzen	Bolt	Goujon	Spinotto	2
68	1920.103.062	Sicherungsscheibe, ø 3,2	Lock washer	Rondelle de sécurité	Anello di sicurezza	4
69						
70	1832.022.006	Druckhebel	Pressure piece	Levier	Leva a pressione	1
71						
72						
73	1832.022.004	Hubplatte	Stroke piece	Elévateur	Piastra elevatrice	1
74	1821.020.039	Druckrolle	Press roll	Galet de pression	Rullo di pressione	1
75	1821.030.014	Bolzen	Bolt	Goujon	Spinotto	1
76	1821.039.008	Gewindestift	Set screw	Goupille filetée	Perno esagonale	1
77	1821.011.003	Zugfeder	Tension spring	Ressort à tension	Molla di torsione	1
78	1821.019.003	Tellerfeder, ø 18/8,2 x 1	Saucer spring	Rondelle bombée	Ranella a tazza	9
79	1821.031.016	Bolzen	Bolt	Goujon	Spinotto	1
80	1920.105.072	Sicherungsscheibe, ø 5	Lock washer	Rondelle de sécurité	Anello di sicurezza	9
81						
82						
83	1832.033.005	Spannwelle	Tension shaft	Arbre de tension	Albero di tensione	1
84	1830.000.062	Scheibenfeder	Key	Coin	Ranella	1
85	1821.030.024	Stift	Pin	Goupille	Spina	2
86	1821.255.002	Mitnehmerscheibe	Carring disc	Disque entraîneur	Disco di trascinamento	1
87	1821.047.003	Spannrad	Tension wheel	Molette de tension	Rotella di tensione	1
88	1821.255.001	Mitnehmer	Carrier	Entraîneur	Trascinatore	1
89	1830.000.262	Kupplungsscheibe	Clutch disc	Disque d'embrayage	Disco frizione	2
90	1925.210.122	Tellerfeder, ø 25/12,2 x 1,5	Saucer spring	Rondelle bombée	Ranella a tazza	5
91	1820.020.163	Mutter	Nut	Ecrou	Dado	1
92	1832.039.007	Ring	Ring	Anneau	Anello	1
93						
94	1820.010.182	Zugfeder	Tension spring	Ressort de traction	Molla di tensione	1
95						

Pos.	Artikel-Nr. Part no No d'article Art. nr.	Benennung	Part name	Article	Articolo	Stück Quantity Pièce Pezzi
96						
97	1930.180.356	Rillenkugellager	Bearing	Roulement à billes	Cuscinetto	1
98	1821.020.037	Büchse	Bushing	Douille	Bussola	1
99						
100	1821.080.003	Spannhebel komplett, inkl. Pos. 102	Tension lever complete, incl. pos. 102	Levier de tension complet,incl. pos. 102	Leva di tensione completa, incl. pos. 102	1
101						
102	1820.080.053	Kugelgriff	Knob	Poignée sphérique	Pomolo	1
103						
104	1832.039.008	Klinke	Pawl	Cliquet	Leva	1
105	1832.039.009	Klinke	Pawl	Cliquet	Leva	1
106	1820.010.149	Drehfeder	Torsion spring	Ressort de combinè	Molla di torsione	1
107	1821.031.013	Bolzen	Bolt	Goujon	Spinotto	2
108						
109						
110						
111	1821.084.002	Schweisstaste	Welding lever	Levier de soudure	Leva di saldatura	1
112	1821.012.007	Drehfeder	Torsion spring	Ressort de torsion	Molla di torsione	1
113	1821.031.014	Bolzen	Bolt	Goujon	Spinotto	1
114	1820.040.060	Sperrad	Locking wheel	Roue à rochet	Rondella d'arresto	1
115	1821.089.005	Schaltlasche komplett	Switch link complete	Eclisse d'entraînement complète	Linguetta completa	1
116						
117						
118						
119						
120						
121	1917.401.165	Distanzscheibe, ø 16/28 x 0,5	Spacer disk	Disque d'éncartement	Rondella distanziatrice	3
122	1920.112.132	Sicherungsscheibe, ø 12	Lock washer	Rondelle de sécurité	Anello di sicurezza	1
123						
124						
125	1832.041.002	Bandführung	Strap guide	Guidage pour bande	Guida reggetta	1
126	1821.020.042	Scheibe	Washer	Rondelle	Rondella	4
127						
128						
129	1911.804.127	Senkschraube, M 4 x 12	Counter sunk screw	Vis noyée	Vite a testa svasata	2
130	1921.902.122	Schwerspannstift, ø 2.5 x 12	Roll pin	Goupille élastique	Spina elastica	1
131	1821.209.003	Messerhülse	Knife sleeve	Douille de couteau	Bussola coltello	1
132	1832.042.035	Klinke	Pawl	Cliquet	Leva	1
133	1820.030.418	Spez. Schraube	Special screw	Vis spéciale	Vite speziale	1

Pos.	Artikel-Nr. Part no No d'article Art. nr.	Benennung	Part name	Article	Articolo	Stück Quantity Pièce Pezzi
134	1821.010.019	Druckfeder	Compression spring	Ressort de compression	Molla di pressione	1
135						
136	1821.209.016	Abschneidmesser komplett	Knife complete	Couteau complète	Coltello completa	1
137						
138	1821.012.008	Drehfeder	Torsion spring	Ressort de torsion	Molla di torsione	1
139						
140						
141	1832.022.007	Hubhebel	Stroke lever	Levier élévateur	Leva di sollevamento	1
142	1821.020.040	Büchse	Bushing	Douille	Bussola	1
143	1821.030.013	Bolzen	Bolt	Goujon	Spinotto	1
144	1821.039.005	Bolzen	Bolt	Goujon	Spinotto	1
145						
146						
147						
148						
149						
150	1821.152.007	Steuerprint	Printed circuit board	Carte circuit imprimé	Circuito stampato	1
151						
152						
153	1914.630.100	PT-Schraube, KA 30 x 10	PT-Screw	Vis PT	Vite PT	4
154						
155	366.509.001	Akku, 12 V	Battery, 12 V	Accumulateur, 12 V	Accumulatore, 12 V	1
156	1821.090.034	Firmenschild "Akku"	Name tag "Battery"	Plaque „Accumulateur"	Targhetta „accumulatore"	1
157	366.060.030	Set Ladegerät/Adapter, 230 V, EU	Charger/adapter set, 230 V EU	Jeu de chargeur/adapteur, 230 V, EU	Serie caricatore/adattore, 230 V	1
158						
159	366.060.031	Set Ladegerät/Adapter,115 V, USA	Charger/adapter set, 115 V USA	Jeu de chargeur/adapteur, 115 V, USA	Serie caricatore/adattore, 115 V, USA	1
160	366.060.032	Set Ladegerät/Adapter,100 V, Japan	Charger/adapter set, 100 V Japan	Jeu de chargeur/adapteur, 100 V, JP	Serie caricatore/adattore, 100 V, Japan	1
161	2179.115	Adapter	Adapter	Adaptateur	Adattore	1
162						
163	1821.090.030	Firmenschild "Ladegerät"	Name tag "Battery charger"	Plaque „Chargeur pour accumulateur"	Targhetta „caricatore"	1
164	1821.091.040	Typenschild	Type plate	Plaque de type	Placcetta de tipo	1
165						
166						
167	1832.011.078	Einlage kurz	Insert short	Entretoise court	Supporto anteriore corto	1
168	1832.011.079	Einlage lang	Insert long	Entretoise long	Supporto anteriore lungo	1
169						
170	1821.092.016	Hinweisschild "CE"	Indication plate "CE"	Plaquette indicatrice "CE"	Targhetta "CE"	1
171	1821.092.017	Hinweisschild "1"	Indication plate "1"	Plaquette indicatrice "1"	Targhetta "1"	1

Pos.	Artikel-Nr. Part no No d'article Art. nr.	Benennung	Part name	Article	Articolo	Stück Quantity Pièce Pezzi
172	1821.092.020	Hinweisschild “2“	Indication plate “2“	Plaquette indicatrice “2“	Targhetta “2“	1
173	1821.092.013	Hinweisschild “Sicherheit“	Indication plate “Safety“	Plaquette indicatrice “Sécurité“	Targhetta “Sicurezza“	1
174						
175						
176						
177						
		Werkzeuge	**Tools**	**Outils**	**Utensile**	
178	1921.901.004	Stahldrahtpinsel	Steel brush	Brosse métallique	Penello con filo d'accio	1
179	1990.101.017	Gabelschlüssel, SW 17	Wrench, SW 17	Clef à fourche, SW 17	Chiave a forchetta, SW 17	1
180	1990.101.011	Gabelschlüssel, SW 11	Wrench, SW 11	Clef à fourche, SW 11	Chiave a forchetta, SW 11	1
181						
		Optionen	**Option** (on request)	**Option** (sur demande)	**Opzioni**	
182	2179.813	Aufhängebügel komplett, inkl. Pos. 183	Suspension bow compl., incl. pos. 183	Crochet de suspension complète	Maniglia di sonspensione comleta	1
183	1912.704.358	Linsenschraube, M 4 x 35	Oval head screw	Vis à tête bombée	Vite a testa svasata	1



a)Loctite 222 c)Loctite 406 d)Loctite 480

STB 60

1832.002.021/2

23.08.07